

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-284830

(43) 公開日 平成11年(1999)10月15日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	F I	
H 0 4 N 1/32		H 0 4 N 1/32	Z
			J
G 0 6 F 13/00	3 5 1	G 0 6 F 13/00	3 5 1 G
H 0 4 L 12/54		H 0 4 M 11/00	3 0 3
12/58		H 0 4 N 1/00	1 0 6 Z
審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 7 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願平10-100221

(22) 出願日 平成10年(1998) 3月27日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 ▲たか▼根 俊章

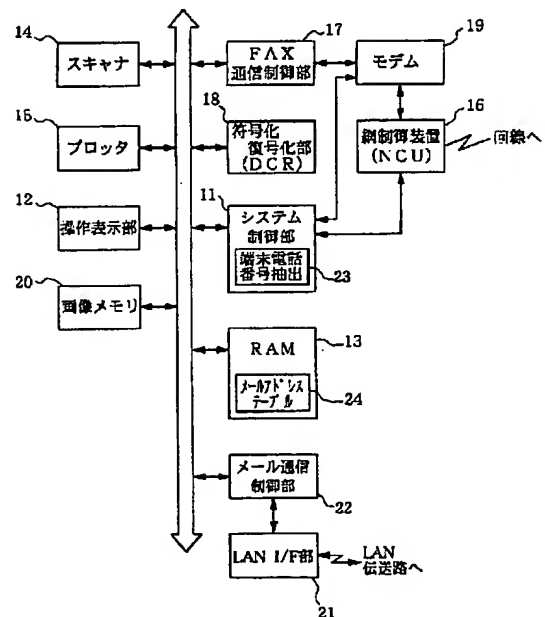
東京都大田区中馬込一丁目3番6号 株式会社リコー内

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【要約】

【課題】 発信者が自席にいなが相手側からの受信確認メールなどを受けることができるファクシミリ装置を提供する。

【解決手段】 データ通信手段を備えたファクシミリ装置において、予め複数の発信元端末電話番号に対応付けて複数の電子メールアドレスを記憶しておくメールアドレステーブル24と、ファクシミリ受信時に受信信号から発信元端末電話番号を抽出する端末電話番号抽出部23とを備え、システム制御部11が上記端末電話番号抽出部23により抽出された端末電話番号に対応付けられた電子メールアドレスを上記メールアドレステーブル24から取得し、ファクシミリ受信の終了時に、メール通信制御部22が、LANインタフェース部21を介し、ファクシミリ受信を確認した旨の受信確認メールを上記電子メールアドレスへ送信する構成にした。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 データ通信手段を備えたファクシミリ装置において、予め複数の発信元端末電話番号に対応付けて複数の電子メールアドレスを記憶させておくメールアドレス記憶手段と、ファクシミリ受信時に受信信号から発信元端末電話番号を抽出する端末電話番号抽出手段と、上記端末電話番号抽出手段により抽出された端末電話番号に対応付けられた電子メールアドレスを上記メールアドレス記憶手段から取得するメールアドレス取得手段と、ファクシミリ受信の終了時に、上記電子メールアドレスへファクシミリ受信を確認した旨の受信確認メールをデータ通信手段により送信する受信確認通知手段とを備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 請求項1のファクシミリ装置において、ファクシミリ受信時に受信エラーが発生した場合、取得した電子メールアドレスへ受信エラーが発生したことを示すエラーメッセージを送信するように受信確認通知手段を構成したことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項3】 請求項1または請求項2のファクシミリ装置において、複数の発信元端末電話番号に対応付けて複数の電子メールアドレスをメールアドレス記憶手段に設定するメールアドレス設定手段を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項4】 請求項1のファクシミリ装置において、受信信号の発信元が電話機であると判定されると、受信確認メールの送信を行わないように構成したことを特徴とするファクシミリ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はインターネットなどのデータ通信ネットワークを介してパーソナルコンピュータなどへ情報を送ることも可能なファクシミリ装置に係わり、特に、ファクシミリ受信時に受信確認メールなどを上記パーソナルコンピュータなどへ送信することができるファクシミリ装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来のファクシミリ装置における一般的な動作として、送信が成功しなかった場合、何回か送信を試み、それでも送信が成功しないとその旨を示す不達通知が画像送信側ファクシミリ装置から出力される。また、送信が成功した場合の通知は行われないため、送信者が送信結果を知りたい場合は送信終了後に送信結果情報を上記ファクシミリ装置に出力させて確認するのが一般的であった。しかし、上記の送信結果情報に送信が正常に終了したと記載されていても、受信者が受け取ったか否かまでは知ることができず、そのため、特開平2-185158号公報に示された従来技術では、画像受信側のファクシミリ装置が送信側ファクシミリ装置の端末番号（電話番号）を記憶しておき、受信者が受信確認を行ったときに画像受信側のファクシミリ装置から画像送

信側のファクシミリ装置へ受信確認通知を送信するものがある。また、一般的な送信結果情報では記録紙に出力されたかどうかわからないので、特開平2-185158号公報に示された上記従来技術と同様に画像送信側ファクシミリ装置の端末番号を記憶しておき、記録紙に出力されたときに上記端末番号のファクシミリ装置へ記録出力通知を送信する従来技術も提供されている。また、特開平2-288458号公報には、受信者がファクシミリ装置に付設された電話機のプッシュボタンにより受信確認通知を送信側ファクシミリ装置へ送り、上記受信確認通知を受信した送信側ファクシミリ装置が付設されている表示装置に受信確認表示を行うようにしたファクシミリ装置が開示されている。また、特開平3-62672号公報には、画像受信側ファクシミリ装置において受信時に受信データの内容や枚数、受信状態あるいは異常発生状態などのデータを取得し、該データが記載された受信状態通知文書を作成し、これを画像送信側ファクシミリ装置へ送信する機能を備えたファクシミリ装置が開示されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のファクシミリ装置で利用されている各種の通知、すなわち、不達通知、送信結果情報、記録出力通知をはじめ、特開平2-185158号公報に開示されたファクシミリ装置で実施されている受信確認通知、特開平2-288458号公報に開示されたファクシミリ装置で実施されている受信確認表示、更には特開平3-62672号公報に開示されたファクシミリ装置で実施されている受信状態通知文書は、送信結果を把握することができるものの、ファクシミリ装置が自分の席から離れている場合には発信者が自分の席にいったん戻ってから再びファクシミリ装置の設置場所まで赴かなければそれらを見ることができないという煩わしさがある。本発明の課題は、上記のような従来技術の問題を解決し、発信者が自席にいなが相手側からの受信確認通知などを受けることができるファクシミリ装置を提供することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するために、請求項1記載の発明では、データ通信手段を備えたファクシミリ装置において、予め複数の発信元端末電話番号に対応付けて複数の電子メールアドレスを記憶させておくメールアドレス記憶手段と、ファクシミリ受信時に受信信号から発信元端末電話番号を抽出する端末電話番号抽出手段と、上記端末電話番号抽出手段により抽出された端末電話番号に対応付けられた電子メールアドレスを上記メールアドレス記憶手段から取得するメールアドレス取得手段と、ファクシミリ受信の終了時に、上記電子メールアドレスへファクシミリ受信を確認した旨の受信確認メールをデータ通信手段により送信する受信確認通知手段とを備えた。また、請求項2記載の発明で

は、上記において、ファクシミリ受信時に受信エラーが発生した場合、取得した電子メールアドレスへ受信エラーが発生したことを示すエラーメッセージを送信するように受信確認通知手段を構成した。また、請求項3記載の発明では、上記において、複数の発信元端末電話番号に対応付けて複数の電子メールアドレスをメールアドレス記憶手段に設定するメールアドレス設定手段を備えた。また、請求項4記載の発明では、請求項1記載の発明において、受信信号の発信元が電話機であると判定されると、受信確認メールの送信を行わないように構成した。

#### 【0005】

【作用】上記のような手段にしたので、請求項1記載の発明では、ファクシミリ受信の終了時に、その受信確認メールが、そのとき送られてきた端末電話番号に対応付けられた電子メールアドレスへデータ通信ネットワークを介して送信される。請求項2記載の発明では、ファクシミリ受信時に受信エラーが発生すると、その旨を示すエラーメッセージが、そのとき送られてきた端末電話番号に対応付けられた電子メールアドレスへデータ通信ネットワークを介して送信される。請求項3記載の発明では、利用者が、複数の発信元端末電話番号に対応付けて複数の電子メールアドレスをメールアドレス記憶手段に設定することができる。請求項4記載の発明では、請求項1記載の発明において、受信信号の発信元が電話機であると判定されると、受信確認メールの送信が行われない。

#### 【0006】

【発明の実施の形態】以下、図面により本発明の実施の形態を詳細に説明する。図8は本発明が実施されたファクシミリ装置を含むネットワークシステムの一例を示すシステム構成図である。図示したように、このネットワークシステムは、少なくともデータ通信の上位プロトコル（伝送制御手順）である電子メールプロトコルを実行可能で、本発明が実施されたファクシミリ装置1、同様に上記プロトコルを実行可能なクライアントPC2、上記ファクシミリ装置1やクライアントPC2が接続されるLAN伝送路3、中位層および下位層を含む広域データ通信プロトコルに従ったフレームが転送される広域データ通信ネットワーク（以下、データ通信ネットワークと略す）4、下位層および必要に応じて中位層のプロトコル変換を行って、上記LAN伝送路3からデータ通信ネットワーク4、データ通信ネットワーク4からLAN伝送路4へのフレーム中継を行ったり、自LAN内のメール中継を行ったりするゲートウェイ5などから構成される。なお、本発明が実施されたファクシミリ装置をファクシミリサーバを介してLAN伝送路3に接続する構成が可能であるし、本発明をファクシミリ装置1bだけに実施し、ファクシミリ装置1aについてはLANに接続しなくてもよい。

【0007】図1は本発明の第1の実施例を示すファクシミリ装置1bの構成ブロック図である。図示したように、このファクシミリ装置1bは、ROMおよび上記ROMなどに内蔵されたプログラムに従って装置全体を管理・制御するCPUなどを含むシステム制御部11、利用者がファクシミリ装置1bに指示を与えるためのキーボードおよびファクシミリ装置1bが利用者にメッセージ等を与えるための表示手段などから成る操作表示部12、画情報などを一時的に格納しておくRAM13、原稿上の画像を読み取るスキャナ14、符号化復号化部

(DCR)18によって復号化された受信画情報をRAM13を介して出力するプロッタ15、公衆電話網を介して遠隔のファクシミリ装置との間に呼を設定するための網制御装置(NCU)16、例えばG3伝送制御手順に従ってファクシミリ送受信を行うファクシミリ通信制御部（以下、通信制御部と略す）17、低速モデムおよび高速モデムから成るモデム19、画情報を蓄積しておく画像メモリ20、LAN伝送路3に接続されデータ通信の中位および下位プロトコルを実行するLANインターフェース部21、上位プロトコルである電子メールプロトコルを実行するメール通信制御部22などを備えている。なお、受信信号から発信元端末電話番号を抽出する端末電話番号抽出手段としての端末電話番号抽出部23がシステム制御部11内に設けられ、RAM13（またはシステム制御部11内のフラッシュメモリ）には端末電話番号に対応付けて電子メールアドレス（以下、メールアドレスと略す）を記憶させておくメールアドレス記憶手段としてのメールアドレステーブル24が設けられる。また、受信確認通知手段がシステム制御部11およびメール通信制御部22などから構成され、データ通信手段はシステム制御部11、メール通信制御部22、LANインターフェース部21などから構成されている。

【0008】図2に本発明の第1の実施例の動作フローを示す。以下、図2などに従って、この実施例の動作を説明する。但し、この動作フローの実行に先立ち、図3に示すように端末電話番号に対応付けたメールアドレスをメールアドレステーブル24に設定（登録）しておく（後述）。つまり、システム制御部11と共にメールアドレス設定手段を構成する操作表示部12により端末電話番号とメールアドレスとを対応付けて入力し、上記システム制御部11が、取得した端末電話番号とメールアドレスとをメールアドレステーブル24に設定するのである。その後、NCU16が画像送信側ファクシミリ装置1aからの着信を検知し、通信制御部17は所定のフェーズBの信号を送出する。そして、通信制御部17がCIG信号（発呼端末識別信号）を受信すると、端末電話番号抽出手段である端末電話番号抽出部23は上記CIG信号から画像送信側ファクシミリ装置（発信元）の端末電話番号を抽出する（S1）。また、抽出した上記端末電話番号をRAM13内の所定領域に記憶させる。

【0009】続いて、メールアドレス取得手段であるシステム制御部11はメールアドレステーブル24を検索し、記憶された上記端末電話番号に一致する端末電話番号がメールアドレステーブル24に登録（設定）されていると（S2、Yes）、上記端末電話番号に対応付けられたメールアドレスを取得する。そして、画情報受信が正常に完了したならば（S3、OK）、図4に示すような受信確認メールを作成する。続いて、上記システム制御部11は上記メールアドレスと作成したメールとをメール通信制御部22に渡し、メール通信制御部22は、電子メールプロトコルに従い、LANインタフェース部21を介して、渡されたメールアドレスおよびメールをゲートウェイ5に渡し、ゲートウェイ5は渡されたメールをデータ通信ネットワーク4経由で上記メールアドレスへ送信し（S4）、受信確認メールが例えばクライアントPC2aに届く。なお、正常に受信された場合、システム制御部11は受信したファクシミリ画情報をブロック15により記録紙へ出力させる。それに対して、ステップS2において一致する端末電話番号が登録されていないと判定されたならば（S2、No）、受信確認メールを出さずにこの動作フローを抜け、その後、受信した画情報をブロック15により記録紙へ出力する。また、ステップ3において受信中に受信エラーなどが発生すると（S3、ERROR）、図5に示すようなエラーメッセージを作成し、受信確認メッセージの場合と同様にして画像送信側のクライアントPC2へ送信する（S5）。こうして、この実施例によれば、発信者の席上にデータ通信ネットワークと接続したPCが設置されていると、受信確認メールやエラーメッセージなど受信結果通知が発信者の自席に届くので、発信者は、ファクシミリ装置の設置場所に赴いて受信結果を確認するという煩わしさから解放される。なお、上記において、受信が正常に行われた場合、記録紙への出力が終了してから正常記録出力を意味する着信確認通知を出すようにしてもよい。

【0010】次に、図6に示す動作フローに従って、メールアドレス設定手段によるメールアドレステーブル24の設定動作を説明する。まず、操作表示部12内の所定キーの押下、またはメニュー選択などにより、利用者がメールアドレス設定モードを選択する（S11）。これにより、システム制御部11は発信元端末電話番号およびそれに対応した受信確認メールの宛先メールアドレスの入力を求めるガイダンスを表示させる。こうして、利用者が、例えば「0337771234\*a1」というように発信元端末電話番号とメールアドレスとを入力すると（S12）、システム制御部11はそれらを取得し、図3に示したようにメールアドレステーブルに設定する（S13）。そして、設定する発信元端末電話番号とメールアドレスとの対が複数ある場合はステップS12へ戻り（S14、No）、全て設定し終わると（S1

4、Yes）この動作フローを終わりにする。第1の実施例の動作フローを着信があったときに起動するようにすると、ファクシミリ通信、電話（通話）両用のファクシミリ装置では電話機から着信があった場合も起動される。しかし、電話の場合に着信確認メールを送信するのは無意味であるので、第2の実施例では、図7に示す動作フローのように、着信があると（S21）、例えばCNG信号が検出されたか否かにより発信元がファクシミリ装置か電話機かを判定する（S22）。そして、CNG信号が検出され、そのため発信元がファクシミリ装置であると判定されたならば（S22、Yes）、第1の実施例に示したステップS1～S5（図2参照）を実行する。それに対して、CNG信号が検出されず、そのため発信元が電話機であると判定されたならば（S22、No）、着信確認メールなどを出すことなく、直ちにこの動作フローから抜ける。

#### 【0011】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、請求項1記載の発明では、ファクシミリ受信の終了時に、その受信確認メールが、そのとき送られてきた端末電話番号に対応付けられた電子メールアドレスへデータ通信ネットワークを介して送信されるので、発信者は自席に居ながらにして自分の送ったファクシミリが相手側において受信されたことを確認することができる。また、請求項2記載の発明では、ファクシミリ受信時に受信エラーが発生すると、その旨を示すエラーメッセージが、そのとき送られてきた端末電話番号に対応付けられた電子メールアドレスへデータ通信ネットワークを介して送信されるので、発信者は自席に居ながらにして自分の送ったファクシミリが相手側において受信エラーになったことを知ることができる。また、請求項3記載の発明では、利用者が、複数の発信元端末電話番号に対応付けて複数の電子メールアドレスを自由に設定することができる。また、請求項4記載の発明では、請求項1記載の発明において、受信信号の発信元が電話機であると判定されると、受信確認メールの送信が行われないので、電話も可能なファクシミリ装置において、着信があったときに受信確認メール送信処理プロセスを起動させても、発信元が電話機であると、そのような場合は無意味である着信確認メールが送信されないで済む。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例を示すファクシミリ装置の構成ブロック図である。

【図2】本発明の第1の実施例を示すファクシミリ装置の動作フロー図である。

【図3】本発明の第1の実施例を示すファクシミリ装置要部のデータ構成図である。

【図4】本発明の第1の実施例を示すファクシミリ装置から出力される受信確認メールの内容の一例を示す図である。

【図5】本発明の第1の実施例を示すファクシミリ装置から出力されるエラーメッセージの内容の一例を示す図である。

【図6】本発明の第1の実施例を示すファクシミリ装置の他の動作フロー図である。

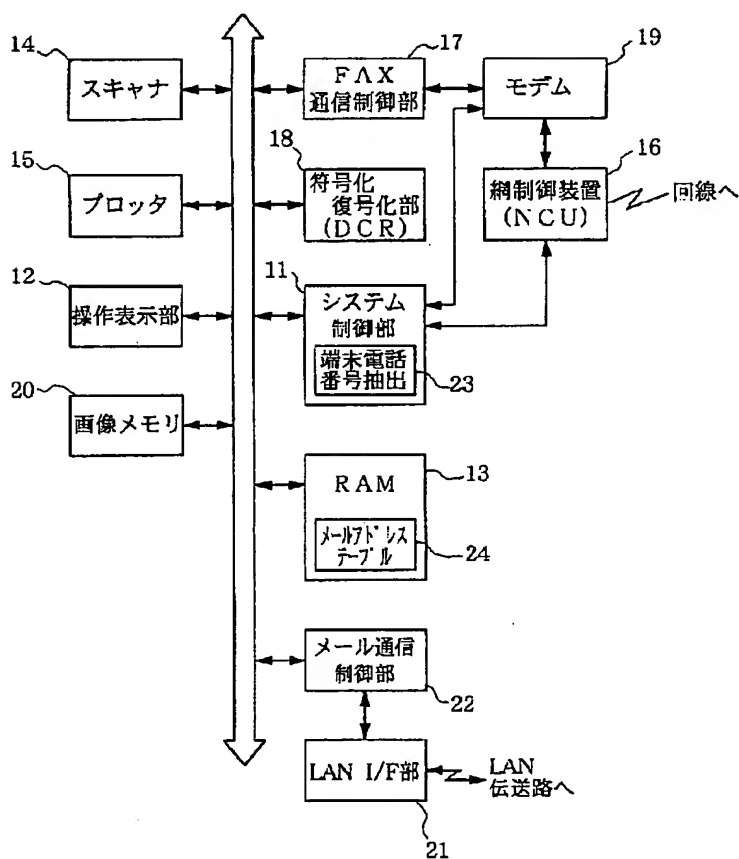
【図7】本発明の第2の実施例を示すファクシミリ装置の動作フロー図である。

【図8】本発明の実施されたファクシミリ装置を含むネットワークシステムのシステム構成図である。

# 【符号の説明】

1 ファクシミリ装置、2 クライアントPC、3 LAN、4 広域データ通信ネットワーク、5 ゲートウェイ、11 システム制御部、12 操作表示部、13 RAM、15 プロッタ、17 ファクシミリ通信制御部、20 画像メモリ、21 LANインタフェース部、22 メール通信制御部、23 端末電話番号抽出部、24 メールアドレステーブル

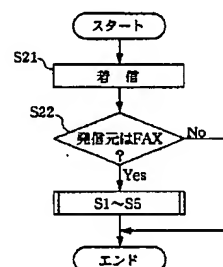
【図1】



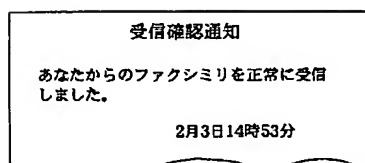
【図3】

端末電話番号	メールアドレス
0337771234	a1
0454328787	a2
0445674321	a3
0323456789	a4

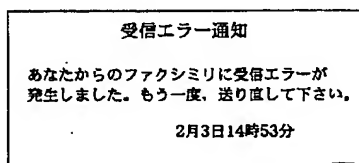
【図7】



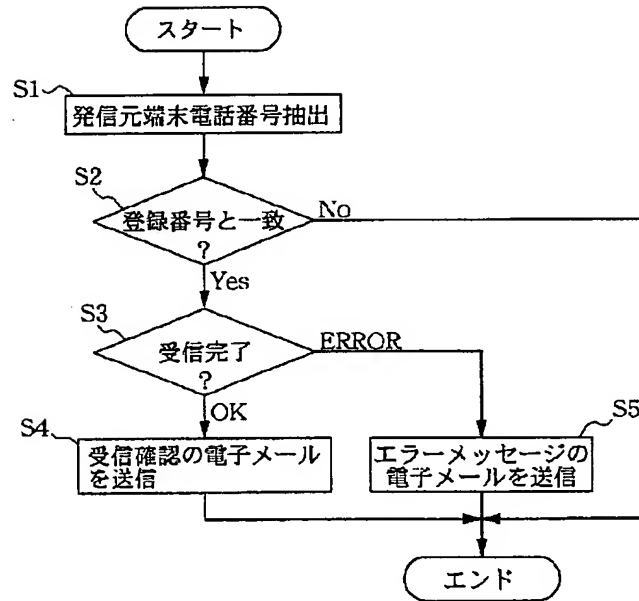
【図4】



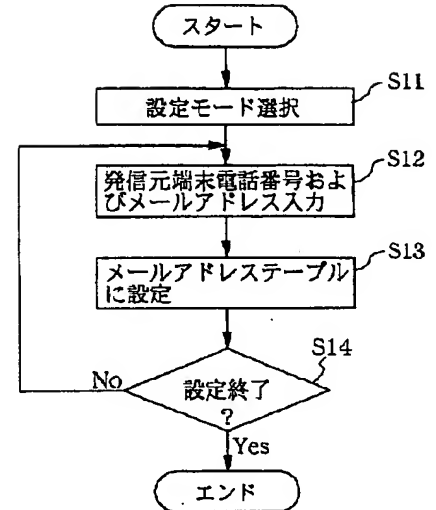
【図5】



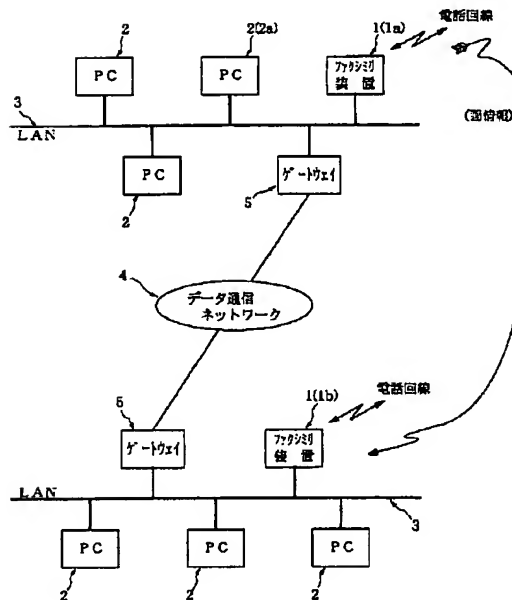
【図2】



【図6】



【図8】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. <sup>4</sup>	識別記号
H04M 11/00	303
H04N 1/00	106
	107

F I		
H04N 1/00		107A
H04L 11/20		101B